



RECKLI®

**RECKLI®-
1x-Schalungen**

**RECKLI® One-
Timer Formliners**

**Matrices RECKLI®
1 emploi**

Programmübersicht · Summary · Sommaire

Strukturart Kind of patterns Description de structure	Name Name Nom	Gewicht pro Stück Weight per piece Poids per pièce	Stück/Box max. Pieces per box max. Quantité max. par caisse
Holz-Strukturen Wood patterns Structures-bois	3/11 Paola 3/12 Christina 3/06 Lisa	20 kg 24 kg 14 kg	30 20 30
Putz-Strukturen Rough cast and Texture patterns Structures bouchardées	3/03 Regina 3/13 Nicola	18 kg 16 kg	30 30
Rippen-Strukturen Rib patterns Structures cannelées	3/07 Sonja 3/15 Caterina 3/16 Tanja	24 kg 30 kg 30 kg	20 20 20
Rippenbruch-Struktuen Broken rib patterns Cannelures éclatées	3/01 Patricia 3/14 Constanza 3/21 Julia	20 kg 15 kg 25 kg	30 30 20
Mauerwerk-Strukturen Brick and Masonry patterns Structures appareillées	3/70 Annalena 3/05 Ramona	22 kg 28 kg	20 20
Fantasie-Strukturen Abstract patterns Structures architectoniques	3/02 Anita 3/04 Larissa	21 kg 14 kg	20 30

Abmessungen

3,00 m x 0,75 m = 2,25 m²/Stück

Lieferpartie

stückweise zu je 2,25 m²

Verpackung

Einwegboxen

Verpackungseinheit

max. 20-30 Stück/Box,
abhängig von der Struktur

Dimensions

3.00 m x 0.75 m = 2.25 m²/piece

Unit of delivery

min. 1 piece = 2.25 m²

Packing

One-way boxes

Packing units

max. 20-30 pieces/box
depending on the kind of pattern

Dimensions

3,00 m x 0,75 m = 2,25 m²/pièce

Livraison unitaire

par matrice de 2,25 m²

Emballage

caisses-palettes

Unité d'emballage

max. 20-30 pièces par caisse
selon le relief

RECKLI-1x-Schalungen

Beschreibung und Anwendung

Material

RECKLI®-1x-Schalungen bestehen aus einem Hartfaserrücken und einer hochelastischen Frontschicht aus Polyurethanschaum als Strukturgeber. Die hohe Elastizität dieser Kombination gewährleistet ein leichtes und beschadigungsloses Entschalen der Betonsichtflächen. Gleichzeitig ermöglicht diese Materialkombination bis zu einem gewissen Grad auch die Anwendung in gebogenen Bauteilen.

Stöße

Die Größe der 1x-Schalung ist auf ein Fixmaß von 3,00 m x 0,75 m begrenzt. Will man größere Deckflächen erreichen, so sind die Schalungen dicht aneinander zu stoßen. Die Produktionsränder bestehen ebenfalls aus elastischem Schaum, so dass sich die Schalungen leicht press aneinander setzen lassen, wodurch ein Auslaufen des Zementleimes (Ausbluten) an den Stößen vermieden wird. Bei Stößen quer zur Struktur oder bei Strukturen ohne fortlaufendes Raster bietet es sich an, mit glatten Scheinfugen zu arbeiten, die den Strukturcharakter betonen und die Sichtfläche gliedern.

Zuschnitt

Mit Kreis- oder Handsägen lassen sich die Schalungen mühelos passgenau zuschneiden.

Befestigung

RECKLI®-1x-Schalungen werden auf die Trägerschalung mit gestauchten Nägeln aufgenagelt. Dabei sollte die Schalung vorzugsweise waagrecht liegen. Die Befestigung kann aber auch im Senkrechten erfolgen. Der Abstand der Nägel beträgt 20-25 cm. Der Nagelabstand vom Rand sollte ca. 3 cm nicht überschreiten. Verzinkte Nägel sind vorteilhaft, weil sie bei längerer Wartezeit bis zum Betonieren keine Rostflecken bilden. Abhängig von der Struktur sollte immer in die Strukturhochpunkte genagelt werden, da dann eventuelle Nagellöcher unauffällig im Beton tief liegen. Regelmäßig werden die gestauchten Köpfe aber in den elastischen Schaum dringen und das Nagelloch vom Schaum selbsttätig wieder verschlossen. Nägel mit Flachköpfen sind deshalb weniger geeignet.

Konen/Distanzhülsen

Abhängig von der Art der Struktur kann es Probleme bereiten, den Bereich der Konen für die Spreizen so abzudichten, dass es nicht zum Auslaufen von Zementleim (Ausblutungen) kommt. Um dies zu vermeiden, kann die 1x-Schalung mit einem Locheisen passgenau ausgestanzt und in dieses Stanzloch ein Elastomerring ohne Struktur mit entsprechendem Durchmesser eingesetzt werden, der eine ebene Auflage für den Konus der Spreize und somit eine hohe Dichtigkeit bietet.

Trennmittel

Als Betonentschalungsmittel ist das lösungsmittelhaltige RECKLI®-Trennwachs TL-SO oder das wässrige RECKLI®-Trennwachs TL-W zu verwenden. Es ist darauf zu achten, dass alle Strukturflanken ausreichend mit dem Trennmittel versehen werden. Zweimaliges Aufsprühen ist deshalb unerlässlich, wobei der erste Auftrag vollständig aufgetrocknet sein muss, bevor der zweite erfolgt. Die Trockenzeit ist stark abhängig von der Temperatur und der Luftzirkulation. Der Verbrauch beträgt je nach Struktur ca. 100-150 g/qm je Auftrag. Der Trennmittelfilm muss vor Abregnen oder Abwittern geschützt werden.

Betonieren

Es kann wie üblich betoniert werden. Die Betonrezeptur sollte normgerecht sein. Die 1x-Schalungen sind bis ca. +60 °C wärmebeständig. Sollte aufgrund der Betonmassen, der Zementart, -güte und des -gehaltes, der Umgebungstemperatur oder sonstiger örtlicher Bedingungen zu erwarten sein, dass die Betontemperatur an der Kontaktfläche zu den 1x-Schalungen +60 °C überschreitet, so sind Maßnahmen zur Temperaturreduzierung zu treffen.

Entschalen

Wir empfehlen, das Entschalen so früh wie möglich vorzunehmen. Im Regelfall löst sich die Vorsatzschalung zusammen mit der Trägerschalung vom Beton. Es kann aber auch sein, dass sich die Nägel durch die Hartfaserplatte hindurch ziehen und die Vorsatzschalungen auf dem Beton verbleiben. Sie sind dann einzeln vom Betonteil zu entfernen. Die Trägerschalung muss danach entnagelt werden.

Lagerung

Um ein Anquellen des Hartfaserrückens durch Wassereinwirkung zu vermeiden, ist eine trockene Lagerung unumgänglich. Generell müssen die Schalungen vor Witterungseinflüssen z.B. durch Abdecken mit dunklen Folien geschützt werden.

Maße / Toleranzen

RECKLI®-1x-Schalungen werden in einem Fixformat von ca. 3,00 m x 0,75 m = 2,25 m² geliefert.

Struktur-, material- und fertigungsbedingt, lassen sich Maßunterschiede von ± 5mm in der Länge und Breite nicht vermeiden. In der Dicke sind ± 2 mm möglich. Diese Dicken-toleranz kann sich insbesondere dann zeigen, wenn die Schalungen zersägt werden. Deshalb sollten möglichst immer Produktionsränder aneinander gestoßen werden, da in diesem Bereich die Toleranzen am geringsten sind.

Die Maße in den Schnittzeichnungen der Strukturen sind nicht maßstabsgerechte Mittelwerte oder Nennmaße, die mit entsprechenden Toleranzen behaftet sind. Bei der Addition dieser Maße, zum Beispiel zur Ermittlung eines Rasters, kann nicht davon ausgegangen werden, dass sich das Rastermaß gleichmäßig wiederholt. Dies gilt sowohl beim Aneinanderstoßen von Matrizenabschnitten als auch ganzer Matrizen.

Lieferung / Verpackung

RECKLI®-1x-Schalungen werden ausschließlich im Fixformat von ca. 3,00 m x 0,75 m in stabilen Einweg-Paletten-Kisten geliefert. Die maximale Stückzahl pro Kiste ist abhängig von der Strukturart. Die Paletten-Kisten werden separat berechnet.

RECKLI One-Timer Formliners Specification and Application

Material

RECKLI® One-Timer Formliners are designed with an elastic front wearing part that has the pattern/texture which is bonded to a hardboard as the backing. The high elasticity of this material combination guarantees an easy release of the formliners from the concrete ensuring a blemish and snag free finish. The formliner has a degree of flexibility, which will allow the contractor to use it on cambered, and radius work.

Joints

The sizes of the RECKLI® One-Timer Formliners have a fixed measurement of 3.00 m x 0.75 m. For making larger size shutters and moulds, the formliners are butted together. The edges of the formliners being made from the flexible foam part can be pressed together tightly which will stop any 'bleeding' between the formliners. When it is necessary to increase the height to more than the 3 m it will be visually more acceptable to introduce 'dummy' joints either in the positive or the negative. This method is also valid for when the pattern can not be extended or matched.

Cutting

The formliner can be cut to size with hand or circular saws.

Fixing

RECKLI® One-Timer Formliners are to be nailed to the shutter/formwork with 'lost heads' or oval nails. The formliners can be fixed to the shutter either in the horizontal or vertical. Fixing centres should be 20 – 25 cms. Allow 2-3 cms, max. 3 cms from the edges of the formliners before fixing. If there is a delay in erecting the shutter on which the formliners are fixed consider using galvanised nails to resist any potential rust stains to the concrete especially in 'insitu' work. Depending on the pattern being used fixing should be in the highest part of the pattern and will therefore be in the deepest part of the concrete. It will be found that if the nails are punched home the foam will close over the nail hole.

Cones/Spacers

Depending on the type of pattern being used there can be a potential problem of ensuring a tight fit round the 'through tie' cones and tube which would allow 'bleeding' in this area. This can be avoided when you make the holes for the 'through ties' by using the appropriate size punch tool. You can then place an elastic seal ring supplied by RECKLI with the same diameter on which you now press the cone. This method offers an efficient sealing for the 'through ties'.

Release Agent

The release agent to be used with the RECKLI® One-Timer Formliners is our Stripping Wax TL-SO or Stripping Wax TL-W. Please take care that all sections, angles of the pattern are covered with the release agent. The formliners should have 2 applications of the wax. The first coat of wax should be dry before applying the second coat. Drying time for the release agents depends on ambient temperatures and air movement. Consumption is approx. 100 – 150 g/m² depending on the type of pattern. The applied wax film must be protected against rain and other damaging weather conditions by covering with polyethylene sheets.

Pouring & Casting

For use with general B.S.concretes. The heat resistance of the One-Timer Formliner is approx. +60 °C. If you expect concrete temperatures to exceed +60 °C at the formliner face for whatever reason it will be necessary to reduce the temperature by suitable methods.

Striking / Stripping Formwork / Moulds

We recommend that this takes place as soon as possible. Usually One-Timer Formliners will release from concrete still fixed to the plywood shutter, but there could be instances where the shutter will come away by pulling the nails through the One-Timer leaving it on the concrete surface. Release the One-Timer from the concrete and pull nails from plywood shutter to reuse shutter.

Storage

Formliners must be stored in the dry. If building storage is not available make sure they are raised from the ground and covered securely with black polythene or other non-transparent covers. The hardboard backing must be protected from rain and damp.

Size / Tolerances

RECKLI® One-Timer Formliners are delivered in fixed sizes of 3.00 m x 0.75 m = 2.25 m².

Production methods dictate that tolerances will be ± 5 mm in length and width. Thickness tolerance is ± 2 mm. When cutting the liners to sizes the difference in thickness will be more apparent. Therefore we recommend when butting the formliners side by side to increase the width always use the formliners manufactured edge as the tolerances are at the lowest value at this point.

The measurements shown in the sectional drawing under the pattern photos in this book are not to scale, average values and only nominal dimensions which have tolerances. In using these sizes for the calculation of your requirements you should not expect that there is an equal repetition of measurements within the same formliner. The same criteria will apply whether you place two full sizes sheet formliners together or two or more 'made to measure' (smaller) formliners.

Delivery & Packing

RECKLI® One-Timer Formliners are delivered only in a fixed format size of 3.00 m x 0.75 m and are packed in wooden pallet boxes. The maximum number of pieces of each pallet depends on the kind of pattern. The pallet boxes will be charged separately as packing.

Matrices RECKLI 1 emploi

Description et mode d'emploi

Matériau

Les matrices RECKLI® 1 emploi sont constituées d'un dos en fibres et d'une face coffrante structurée en mousse de polyuréthane. L'élasticité élevée de cette combinaison autorise un démoulage sans problème des parements béton. Le système est également applicable, dans une certaine mesure à la production d'éléments courbes.

Assemblage

La dimension fixe des matrices est de 3,00 m x 0,75 m. Pour atteindre des dimensions supérieures, les éléments doivent être assemblés entre eux. Les chants sont en mousse souple, ce qui permet de comprimer légèrement les panneaux de matrices entre eux afin d'éviter toute fuite de laitance. Lorsque le motif n'est pas continu, nous conseillons de marquer un joint lisse entre deux panneaux au lieu de les comprimer.

Découpes

Procéder à l'aide d'une scie circulaire ou d'une scie égoïne.

Fixation

Les matrices RECKLI® 1 emploi seront fixées sur le coffrage support avec des clous tête homme zingués. Les coffrages devront être disposés de préférence à l'horizontale, mais il est toutefois possible d'opérer verticalement. L'espacement des clous sera d'environ 20-25 cm et seront disposés en retrait du bord d'au moins 3 cm. Les clous zingués ont l'avantage de ne pas s'oxyder en laissant des traces de rouille sur le béton. Selon le type de structure, on devra pointer aux points les plus épais du relief de façon à ce qu'un trou éventuel reste caché dans les creux du béton. En règle générale, la mousse se referme sur les trous provoqués par les clous tête homme. C'est pourquoi les clous à tête plate sont déconseillés.

Cônes, distanceurs

Selon le type de structure, les cônes peuvent causer un problème en provoquant des fuites de laitance s'ils ne reposent pas sur toute leur surface sur le relief. Pour éviter cela, on peut pratiquer une ouverture dans la matrice 1 emploi avec un emporte pièce de section légèrement supérieure au cône que l'on reposera ainsi à plat sur un anneau lisse en élastomère disposé dans le trou pratiqué.

Décoffrant

Pour le traitement de la matrice, on utilisera soit la cire de démoulage TL-W en solution aqueuse, soit la cire de démoulage TL-SO à base de solvants. Il faut veiller à ce que toutes les faces des reliefs soient traitées. A cette fin, il est indispensable de passer deux couches de décoffrant en laissant sécher la première avant de passer la suivante. Le temps de séchage dépend fortement de la température et de la ventilation. La consommation se situe entre 100 et 150 g/m² à chaque couche. Le film de cire doit être ensuite protégé des intempéries.

Bétonnage

Le bétonnage s'effectue de la façon habituelle. Le béton devra, bien entendu, correspondre aux normes en vigueur. Les matrices RECKLI® 1 emploi résistent jusqu'à +60 °C. On devra donc veiller, en fonction de type de ciment, de son dosage, de la température ambiante et de toute autre condition particulière, à ce que la température à la surface de contact ne dépasse pas +60 °C. Dans le cas contraire, il conviendra de prendre toutes les mesures de modération thermique.

Décoffrage

Nous conseillons de décoffrer aussi tôt que possible.

Il peut toutefois arriver que les clous traversent la mousse et la fibre. Le support vient seul et il est alors aisé de séparer la matrice du béton sur lequel elle est restée. Il ne restera plus qu'à débarrasser le coffrage support des clous qu'il a entraînés.

Stockage

Afin d'éviter un gonflement de la face fibreuse par absorption d'humidité, le stockage devra se faire au sec. En règle générale, il conviendra de protéger les coffrages contre les intempéries avec une feuille plastique opaque.

Tolérances sur les dimensions

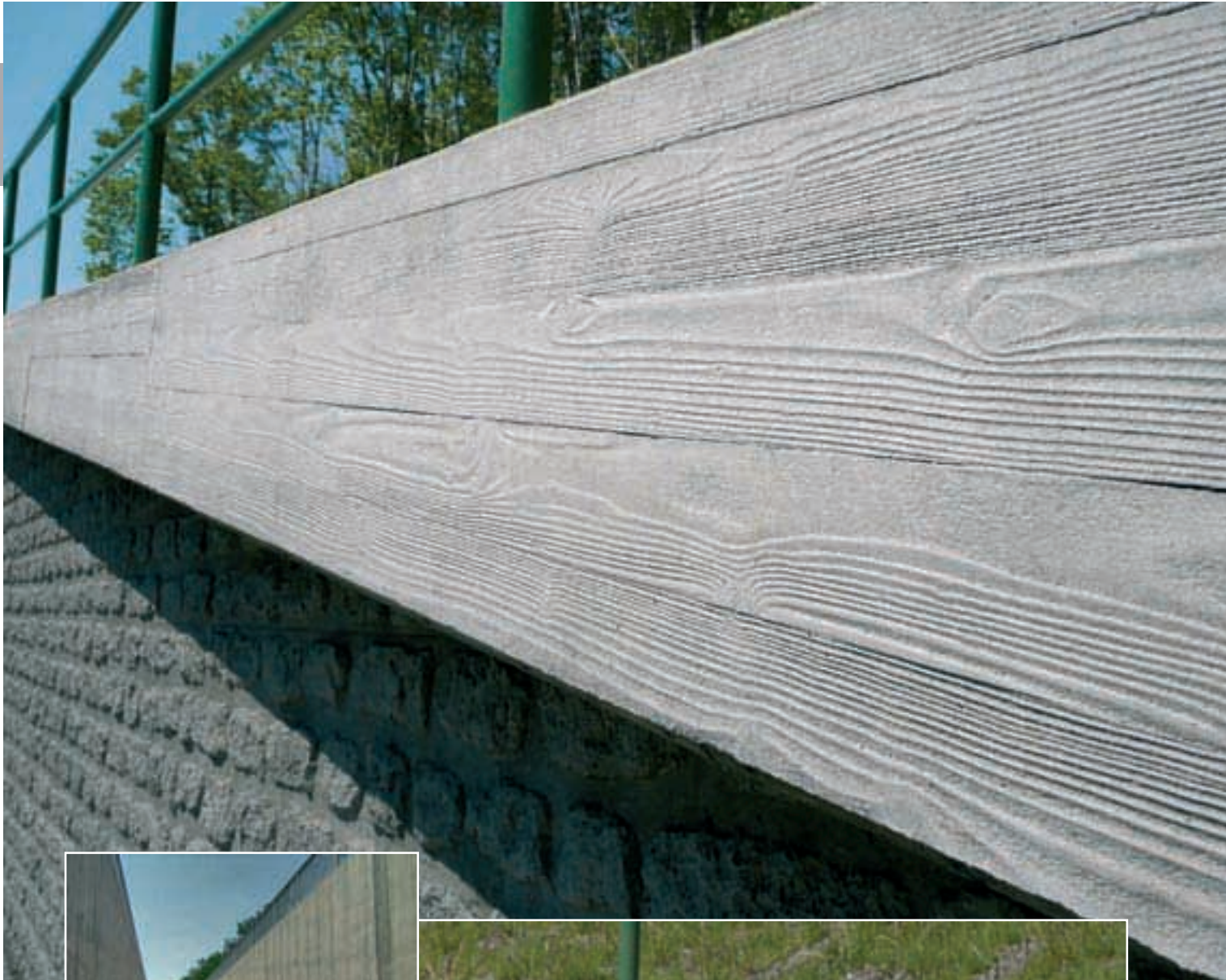
Les matrices RECKLI® 1 emploi existent en format fixe de 3,00 m x 0,75 m = 2,25 m².

La structure, le matériau et le procédé de fabrication font qu'on ne peut éviter des écarts de ± 5 mm en longueur et largeur. En épaisseur, une variation de ± 2 mm est possible. Des différences d'épaisseur peuvent apparaître principalement lorsque l'on découpe une matrice. Ces tolérances sont très réduites sur les bords lorsque l'on comprime deux matrices complètes.

Les cotes figurant sur les dessins en coupe ne sont pas à l'échelle et sont des cotes moyennes qui présentent des tolérances. Lors de la juxtaposition de matrices, on ne peut pas considérer que les modules sont parfaitement égaux et une simple addition des mesures peut ne pas correspondre à la réalité.

Livraison, emballage

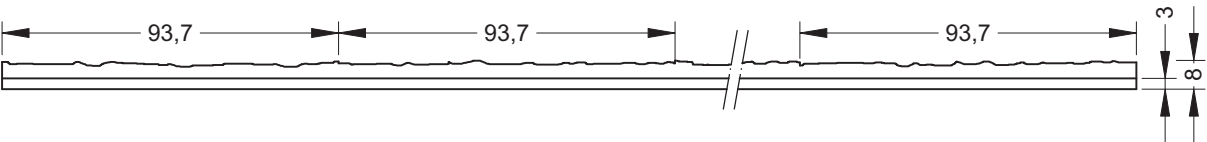
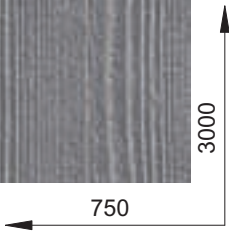
Les matrices RECKLI® 1 emploi sont livrables en format fixe de 3,00 m x 0,75 m et sont emballées sur des caisses-palettes en bois. Le nombre maximal de matrices par palette varie selon le genre de structure. Les caisses-palettes seront facturées séparément.



3/11 Paola



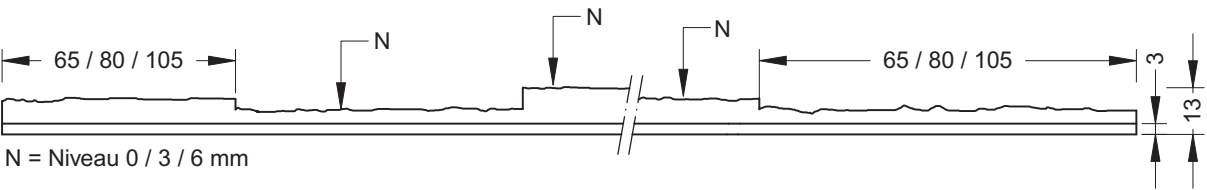
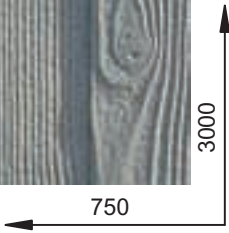
[mm]



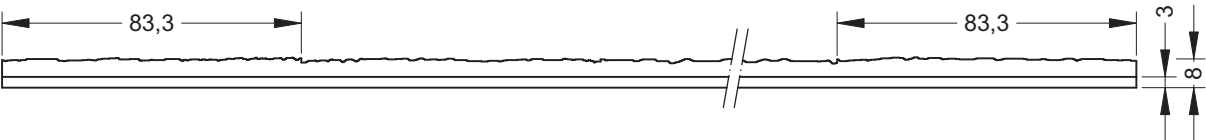




[mm]



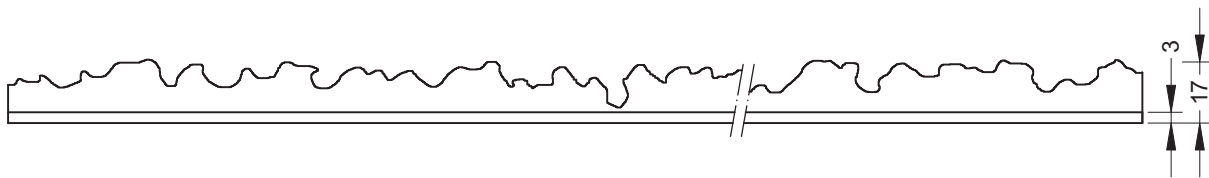
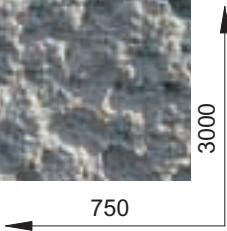


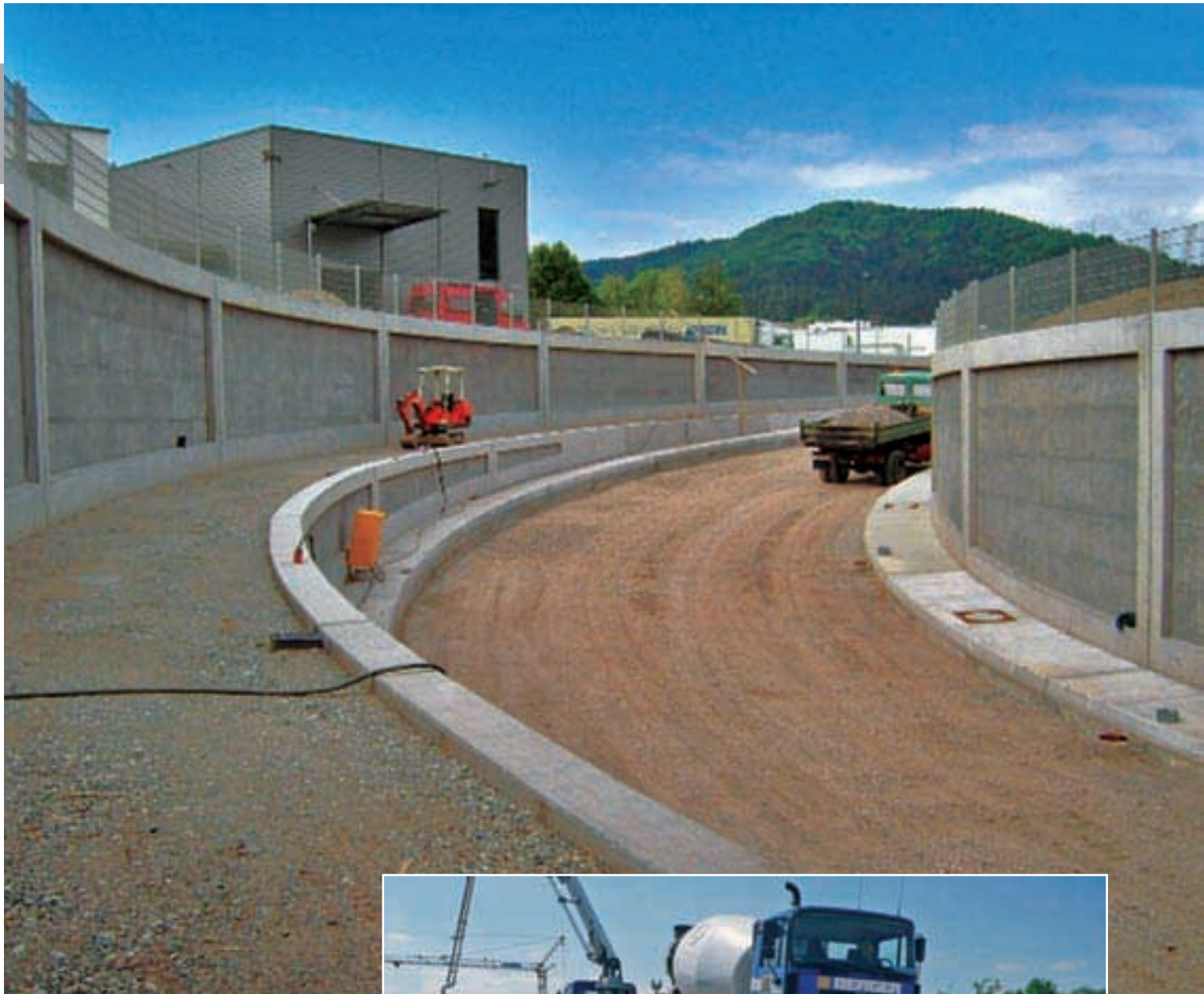






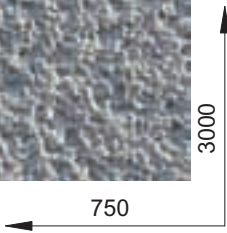
[mm]







[mm]

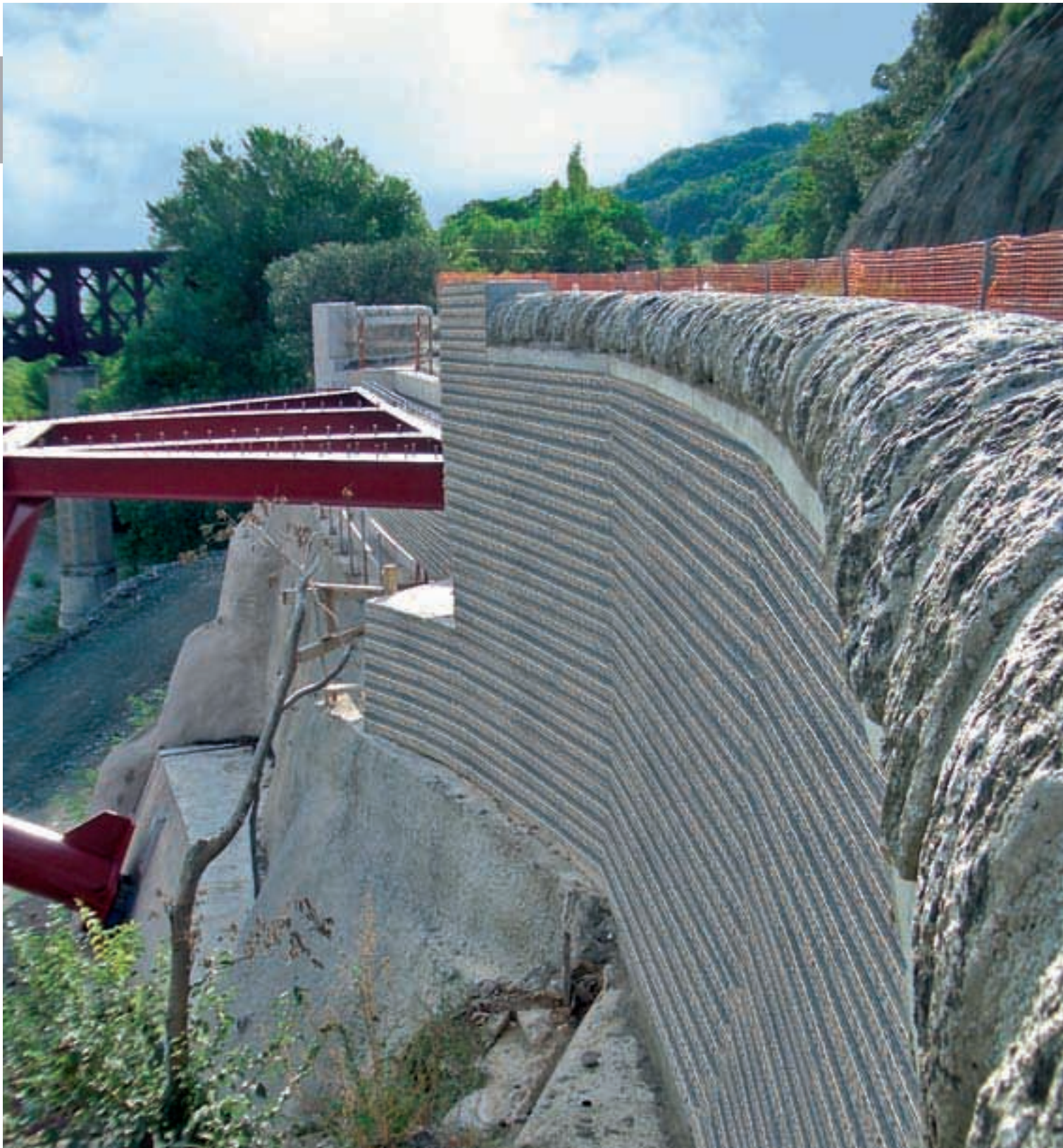


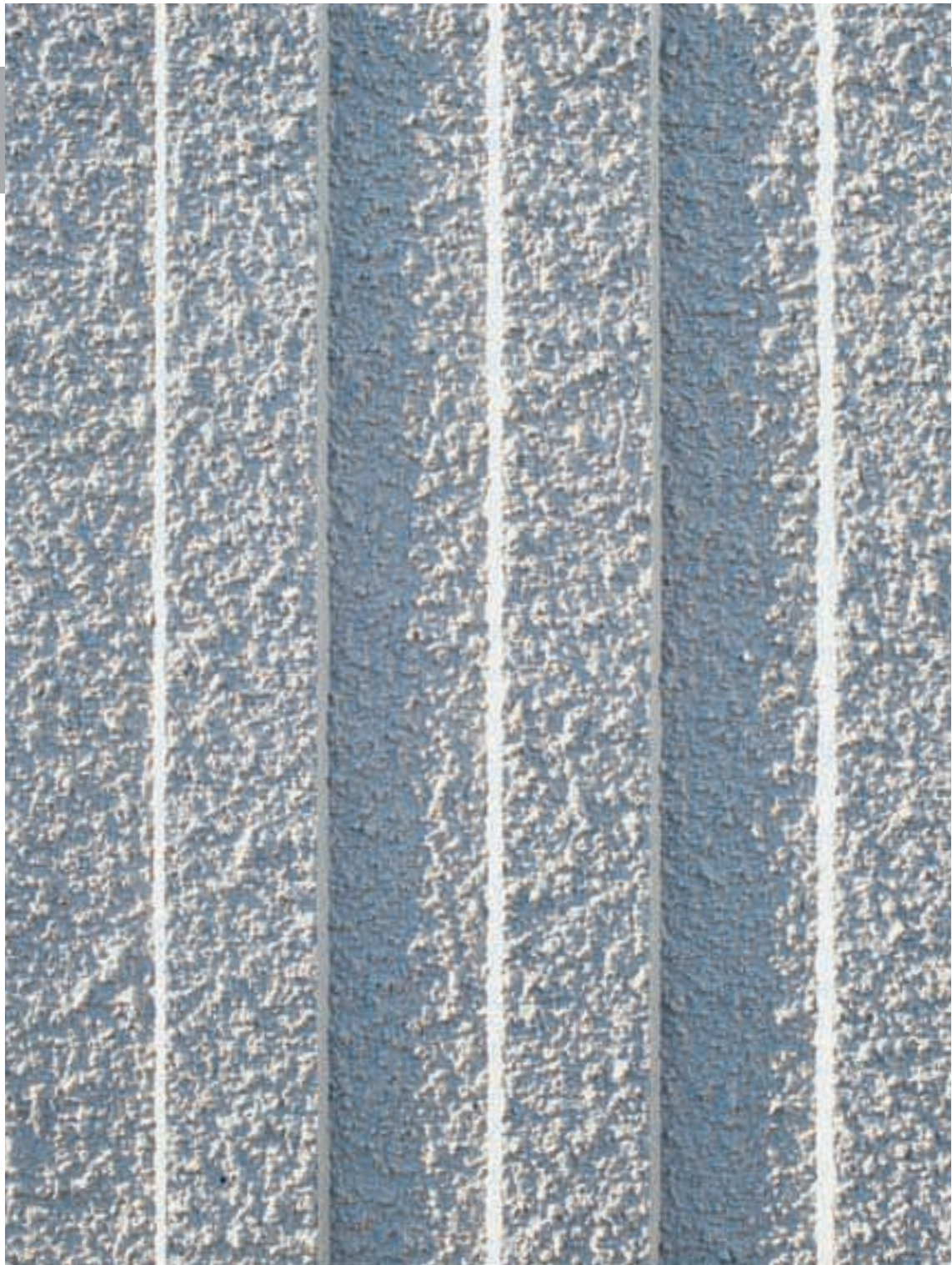
3000

750

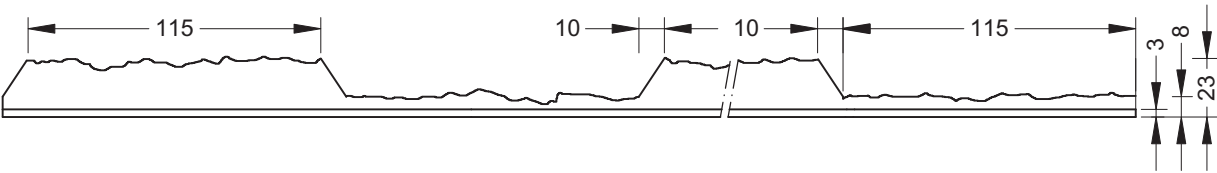
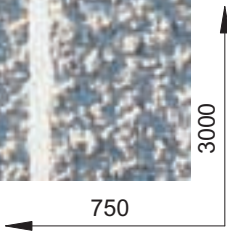
3

10





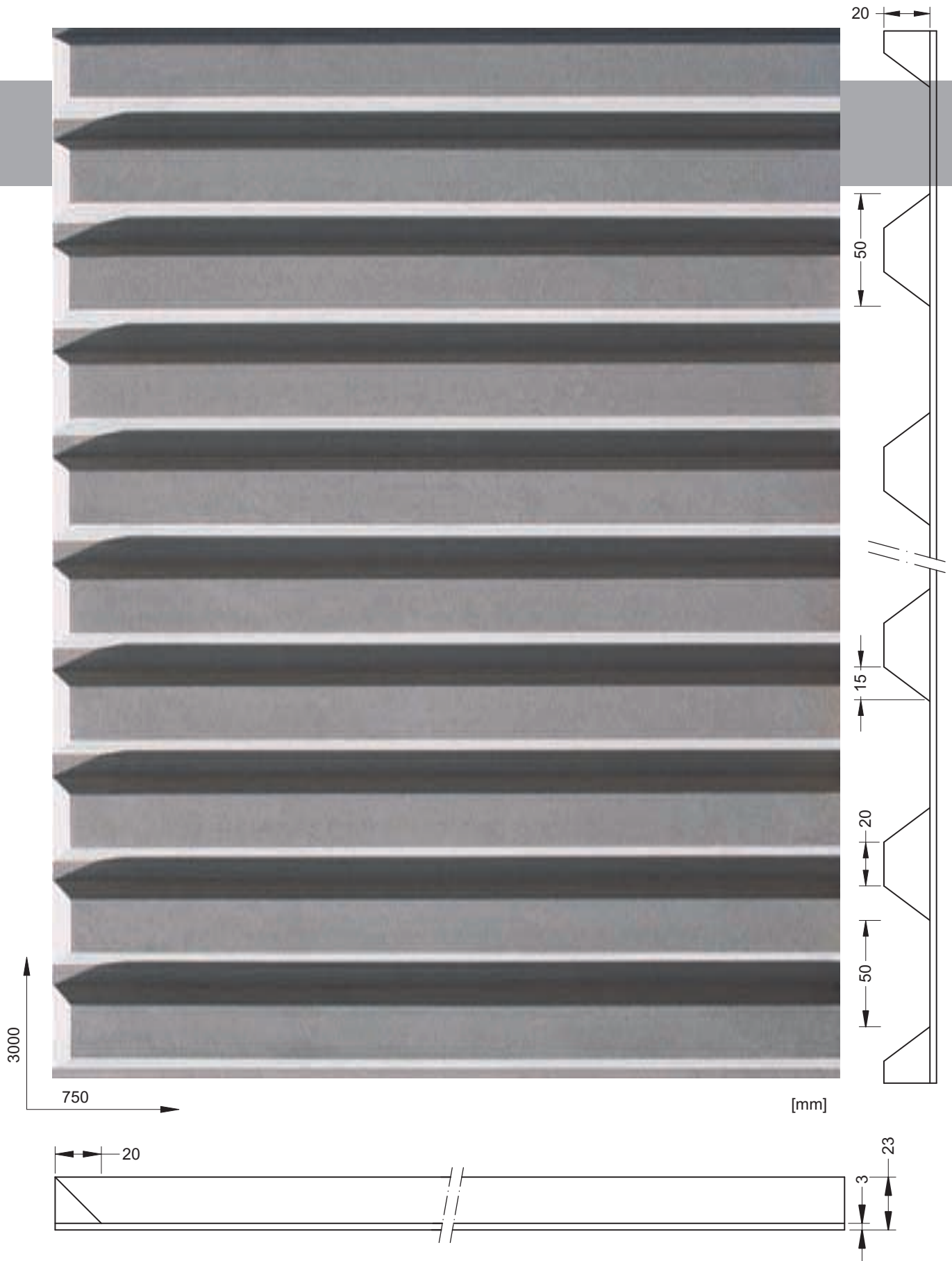
[mm]





3/15 Caterina

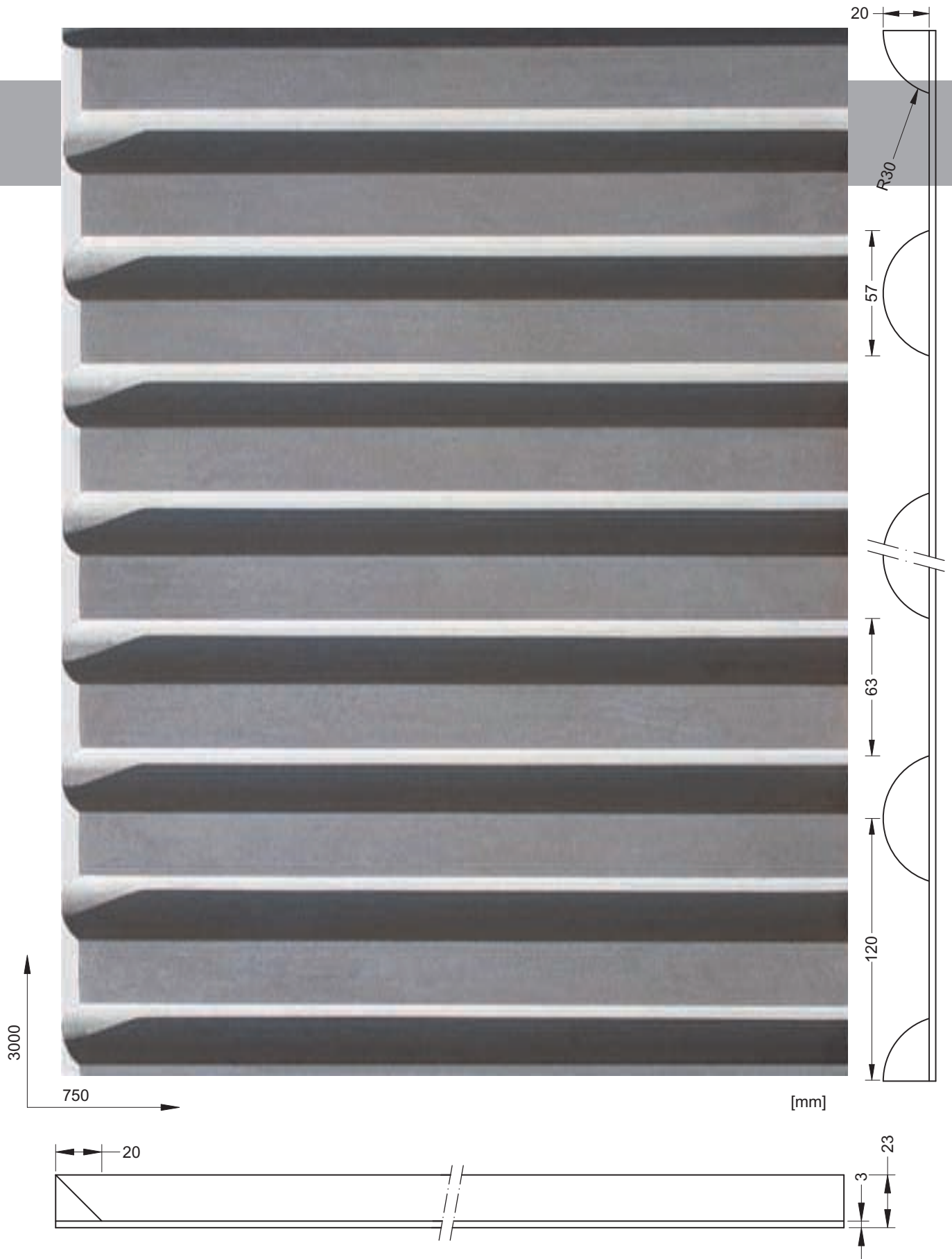
entspricht RIZ He-Gesi 01 Trapezprofile



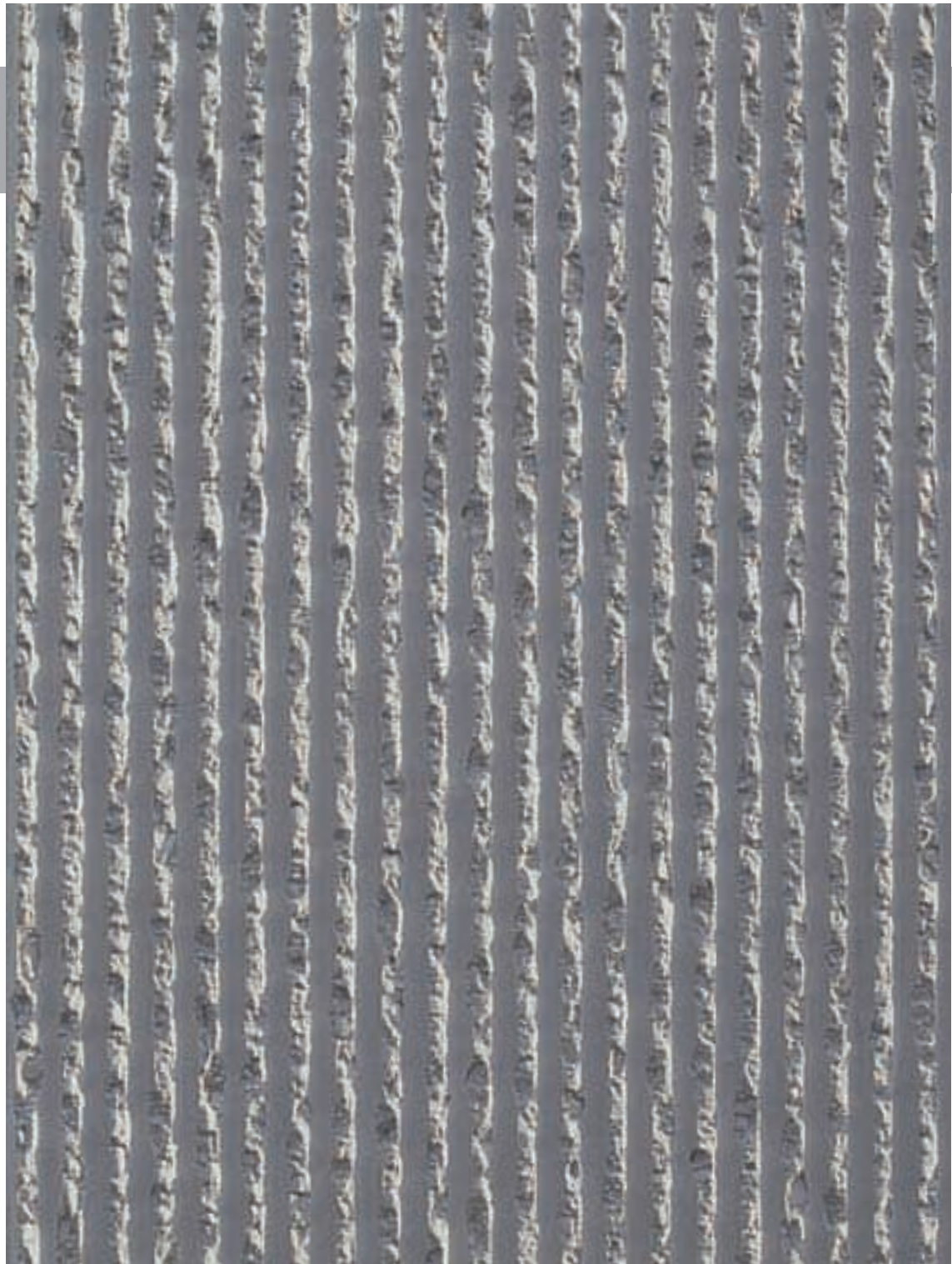


3/16 Tanja

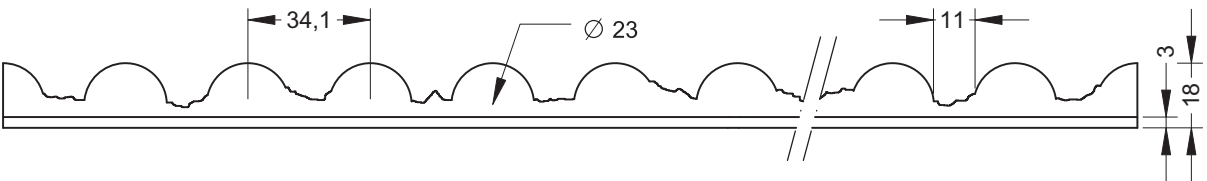
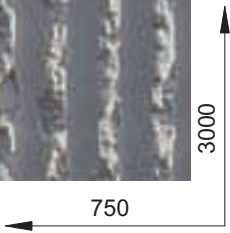
entspricht RIZ He-Gesi 01 Segmentstäbe



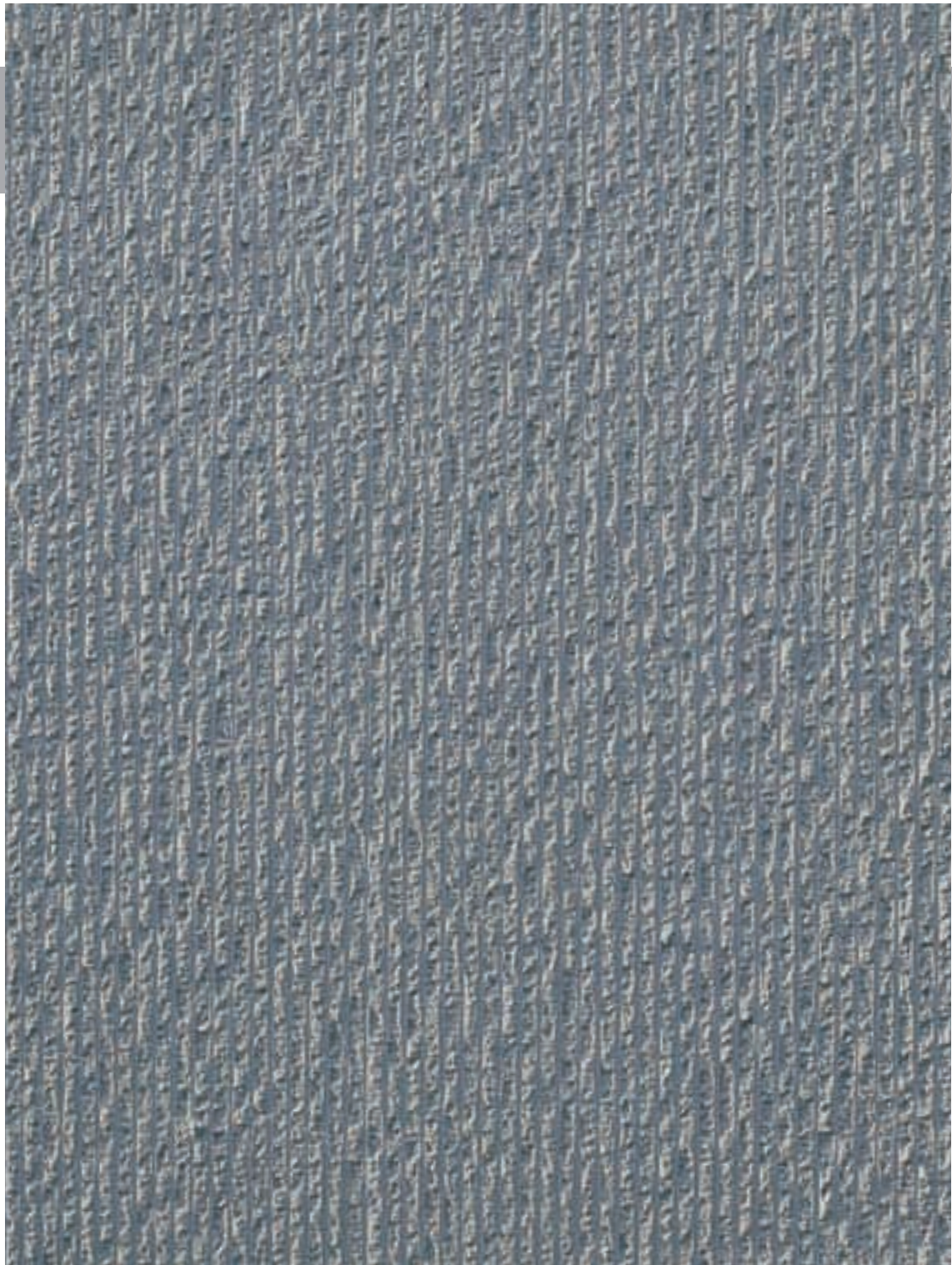




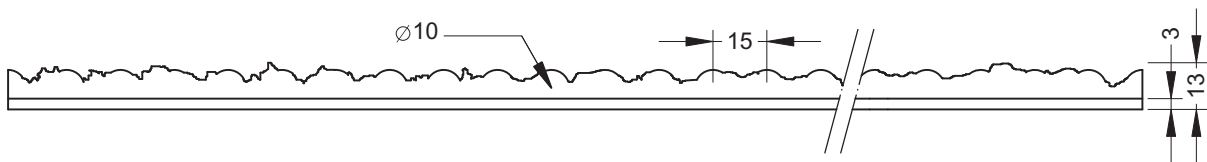
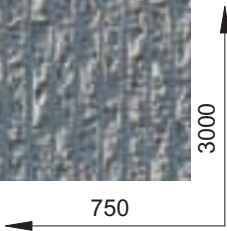
[mm]

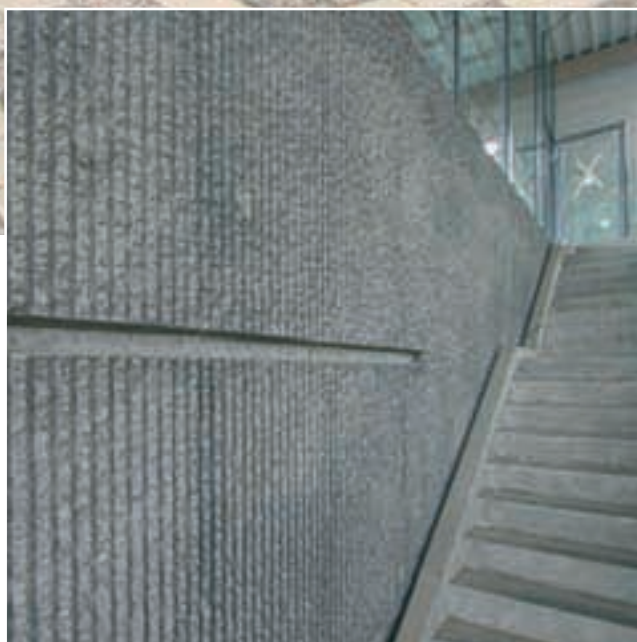


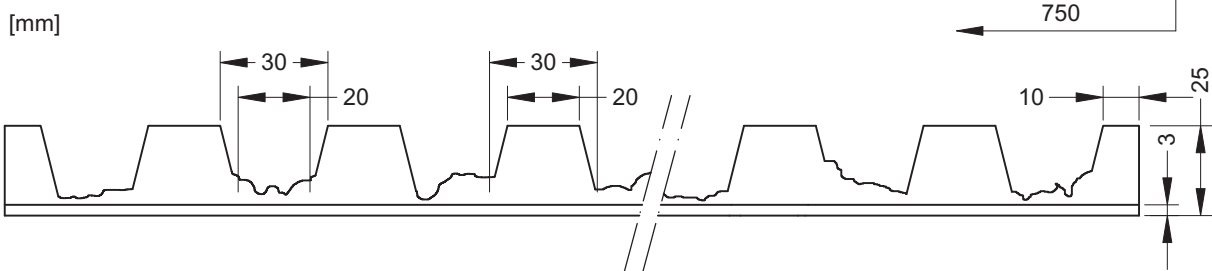
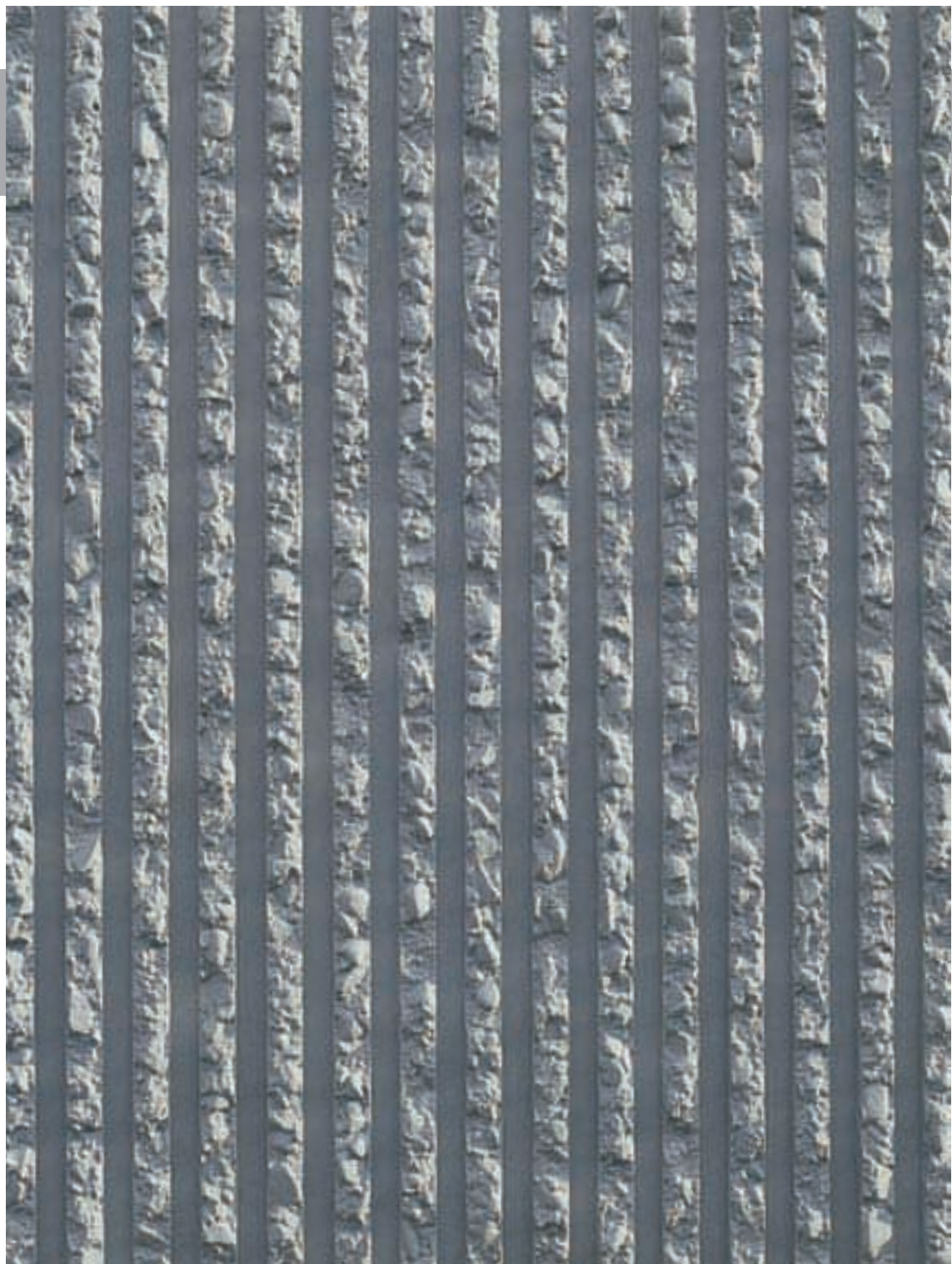




[mm]



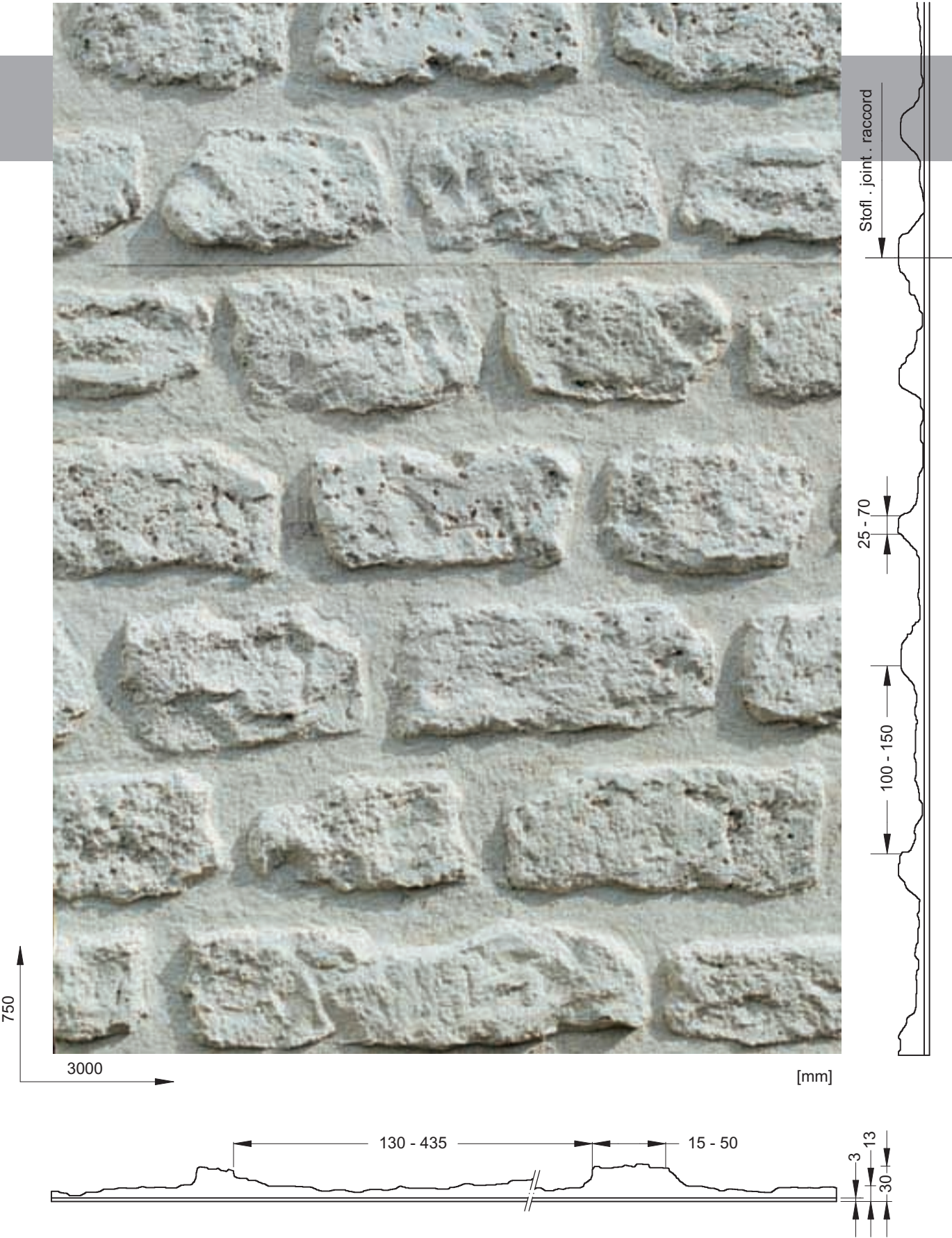


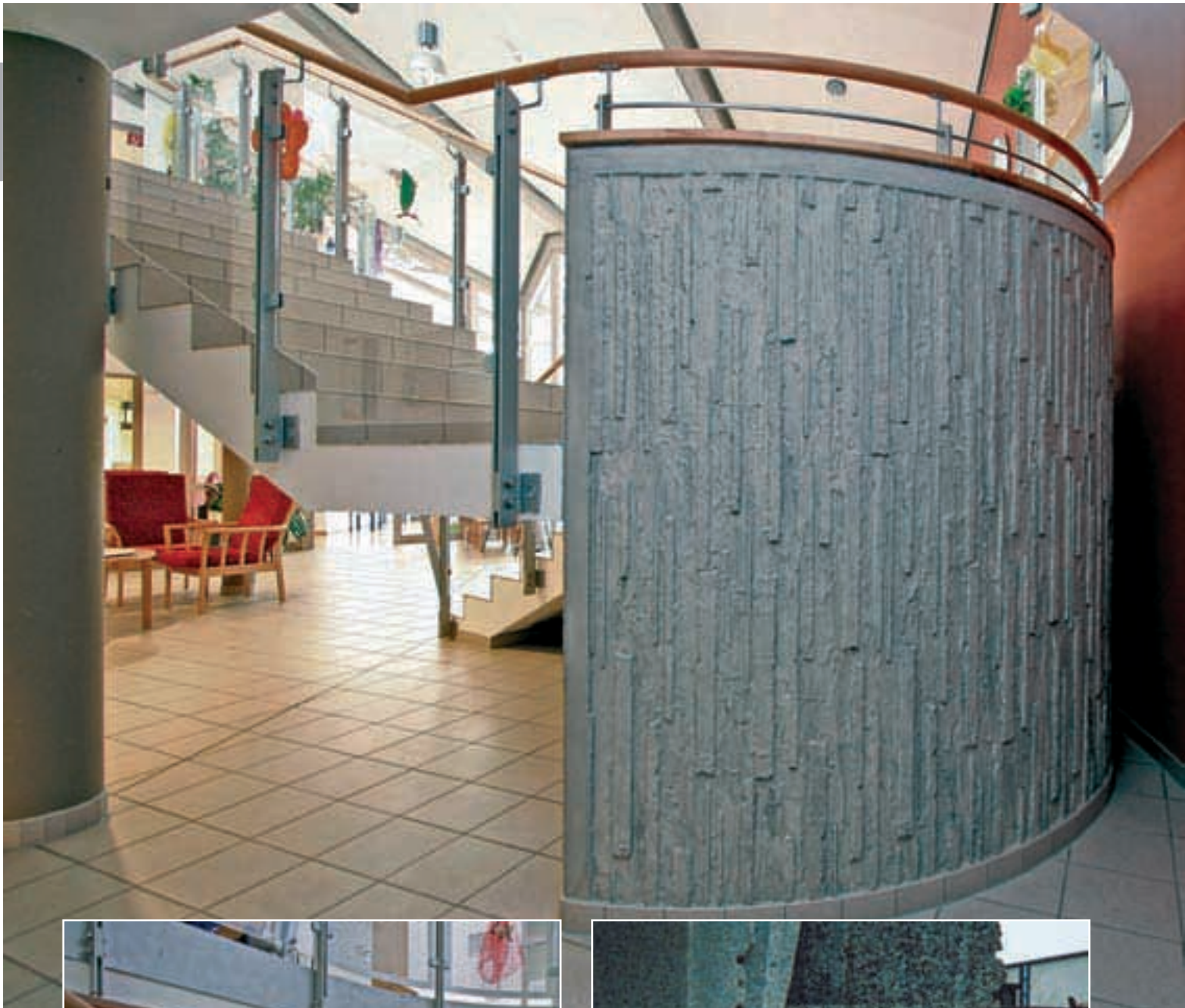










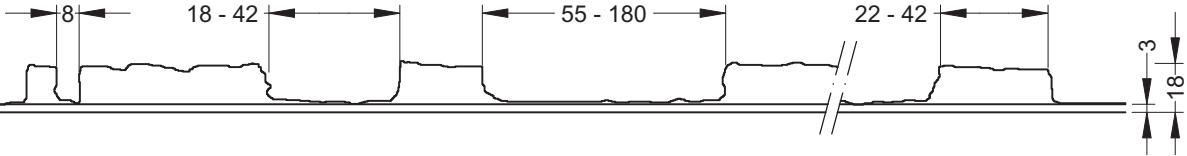




[mm]

750

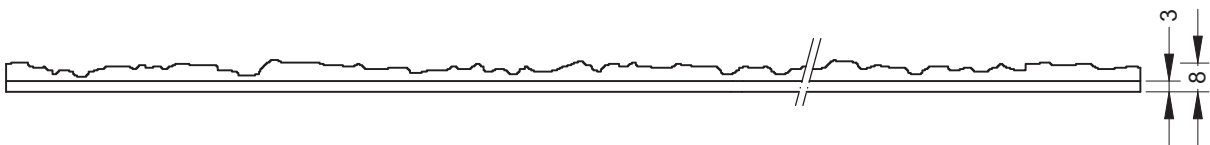
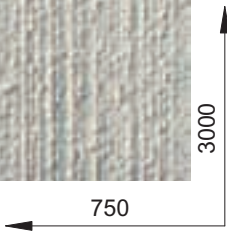
3000







[mm]



RECKLI®- 1x-Schalungen

**die Strukturvorsatzschalung
für den einmaligen Einsatz**

- flexibel
- biegsam
- handlich
- geringes Gewicht
- schnell zugeschnitten
- einfach aufnageln
- leicht zu entschalen
- Fixformate 3,00 m x 0,75 m

**Die ideale Ergänzung zu den
RECKLI®-Strukturmatrizen mit
zig-facher Wiederverwendung.**

RECKLI® One-Timer Formliners

**The flexible
Single Use Formliner**

- flexible
- pliable
- easy to handle
- low weight
- simple to cut and shape
- fixed with nails
- easy to strip
- fixed format sizes 3.00 m x 0.75 m

**The perfect partner
to RECKLI®'s multi-reusable
formliners.**

Matrices RECKLI® 1 emploi

**Le procédé de structuration
à emploi unique**

- flexible
- élastique
- pratique
- léger
- simple à couper
- facile à clouer
- décoffrage aisé
- format fixe 3,00 m x 0,75 m

**Le complément idéal au
programme des matrices
structurées RECKLI®.**

Ihr Ansprechpartner / Your agency / Votre agence



**Strukturmatrizen
Abformtechnik
Formen- und
Modellbauharze**

RECKLI-Chemiewerkstoff GmbH

Adresse/Address: Eschstraße 30 44629 Herne Germany Tel. ++49/(0)23 23/1706-0 info@reckli.de
Postadresse/Mailing Address: Postfach 10 13 29 44603 Herne Germany Fax ++49/(0)23 23/1706-50 http://www.reckli.de